



Dokumentasi benih dan bibit tanaman hutan



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Persyaratan	1
5 Prosedur	2
Lampiran A (normatif) Dokumen sumber benih.....	3
Lampiran B (normatif) Dokumen pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih.....	7
Lampiran C (normatif) Dokumen penanganan benih (khusus generatif).....	9
Lampiran D (normatif) Dokumen persediaan benih (khusus generatif)	11
Lampiran E (normatif) Dokumen pengiriman benih	12
Lampiran F (normatif) Dokumen bibit	14
Lampiran G (informatif) Diagram alur kegiatan dokumentasi benih dan bibit.....	18
Bibliografi	20

Prakata

Standar Dokumentasi benih dan bibit disusun dan dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-01 Pengelolaan Hutan. Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus di Bogor pada tanggal 4 Maret 2008 yang dihadiri oleh produsen, konsumen, pakar, dan regulator.

Standar ini menetapkan dokumentasi benih dan bibit tanaman hutan yang bertujuan untuk mencatat informasi sumber benih, proses produksi benih, proses pembuatan bibit, dan mutasi benih dan bibit.

Penulisan standar ini mengacu pada pedoman BSN No. 8 tahun 2000 tentang Penulisan Standar Nasional Indonesia, dengan memperhatikan hal-hal yang terdapat di dalam:

1. Undang-Undang No. 12 Tahun 1992, tentang Sistem Budidaya Tanaman;
2. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
3. PP RI No. 44 tahun 1995 tentang perbenihan tanaman
4. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.10/Menhut-II/2007 tentang Perbenihan Tanaman;
5. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor P.03/V-PTH/2007 tentang Pedoman Sertifikasi Sumber Benih Tanaman Hutan;
6. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor P.04/V-PTH/2007 tentang Pedoman Sertifikasi Mutu Benih Tanaman Hutan;
7. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor P.05/V-PTH/2007 tentang Pedoman Sertifikasi Mutu Bibit Tanaman Hutan;
8. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor P.14/V-PTH/2007 tentang Tata Usaha Benih dan atau Bibit Tanaman Hutan.

Standar ini telah melalui proses pemungutan suara pada tanggal 25 Juli 2008 sampai dengan 25 September 2008 dengan hasil akhir RASNI.

Dokumentasi benih dan bibit tanaman hutan

1 Ruang lingkup

Standar dokumentasi benih dan bibit tanaman hutan menetapkan kegiatan dokumentasi benih dan bibit mulai dari sumber benih sampai distribusi bibit.

2 Acuan normatif

SNI 01-5006.7-2002, *Tanaman kehutanan – Bagian 7 : Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.*

3 Istilah dan definisi

Istilah dan definisi mengacu pada SNI 01-5006.7-2002.

4 Persyaratan

4.1 Dokumentasi benih

4.1.1 Dokumen sumber benih

Dokumen sumber benih berisi data pokok sumber benih dengan format sesuai pada Lampiran A.

4.1.2 Dokumen pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

Dokumen pengumpulan benih yang perlu dilengkapi terdiri dari: label pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih; rekapitulasi pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih; dan keterangan pengangkutan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih dengan format sesuai pada Lampiran B.

4.1.3 Dokumen penanganan benih

Dokumen ini ditujukan untuk penanganan benih generatif dan disesuaikan dengan keadaan benih.

Dokumen antara lain terdiri dari: keterangan ekstraksi benih; keterangan pembersihan benih; serta keterangan pengeringan benih dan seleksi dengan format sesuai pada Lampiran C.

4.1.4 Dokumen persediaan benih

Dokumen menunjukkan berat dan gambaran hasil uji benih generatif yang tersedia. Blanko terdiri dari daftar persediaan benih dengan format sesuai pada Lampiran D.

4.1.5 Dokumen pengiriman benih

Dokumen terdiri dari: data mutasi entres/eksplan/mata tunas/buah/benih; buku mutasi entres/eksplan/mata tunas/buah/benih; dan faktur penjualan benih yang berupa surat pengiriman entres/eksplan/mata tunas/buah/benih. Blanko sesuai dengan format pada Lampiran E.

4.2 Dokumentasi bibit

4.2.1 Dokumen pengadaan benih

Dokumen berupa blanko penerimaan dan mutasi entres/eksplan/mata tunas/buah/benih dengan format sesuai pada Lampiran F.1.

4.2.2 Dokumen penyemaian benih

Dokumen berupa blanko bedeng tabur/pengakaran dengan format sesuai pada Lampiran F.2.

4.2.3 Dokumen pemeliharaan bibit

Dokumen berupa blanko pemeliharaan/tanam langsung (*direct seed*) bibit dengan format sesuai pada Lampiran F.3.

4.2.4 Dokumen penanganan bibit

Dokumen berupa blanko sortasi bibit dengan format sesuai pada Lampiran F.4.

4.2.5 Dokumen persediaan bibit

Dokumen berupa blanko rekapitulasi persediaan bibit dengan format sesuai pada Lampiran F.5.

4.2.6 Dokumen penyaluran bibit

Dokumen terdiri dari: blanko mutasi bibit; dan faktur pengiriman barang dengan format sesuai pada Lampiran F.6 dan Lampiran F.7.

5 Prosedur

5.1 Dokumentasi benih

Lengkapi dokumentasi benih sesuai dengan persyaratan 4.1.

5.2 Dokumentasi bibit

Lengkapi dokumentasi bibit sesuai dengan persyaratan 4.2.

Lampiran A
(normatif)
Dokumen sumber benih

A.1 Data pokok sumber benih tanaman hutan

A.1.1 Umum

- | | | | |
|----|--------------------------------|---|--------------------------|
| 1. | Nomor sumber benih lokal | : | |
| 2. | Nomor sumber benih | : | |
| 3. | Nomor sertifikat sumber benih | : | |
| 4. | Kelas sumber benih | : | |
| 5. | Jenis Nama ilmiah | : | |
| | Nama daerah (lokal) | : | |
| 6. | Pemilik/pengelola sumber benih | : | |
| | | : | |
| 7. | Produksi benih | : | |
| | | | generatif / vegetatif *) |

*) Coret yang tidak perlu

A.1.2 Lokasi

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1. | Batas wewenang administratif pemerintahan | |
| | Propinsi | : |
| | Kabupaten | : |
| | Kecamatan | : |
| | Desa | : |
| | Dusun | : |
| 2. | Batas wewenang administratif kehutanan (jika ada) | |
| | Unit / Dinas | : |
| | KPH / CDK | : |
| | BKPH | : |
| | RPH | : |
| | Blok | : |
| | Petak | : |
| | Anak Petak | : |
| 3. | Informasi menuju lokasi sumber benih | |
| | Ibukota propinsi | : Km / sebelah |
| | Kota kabupaten | : Km / sebelah |
| | Kecamatan | : Km / sebelah |
| | Desa | : Km / sebelah |

A.1.3 Asal

1. Sumber benih penunjukan

Asal hutan tanaman	:
Tahun tanam	:
Asal benih	:
Asal hutan alam	:

2. Sumber benih dibangun

Tahun tanam	:
Asal benih Hutan tanaman	:	provenans/lokasi/pohon plus/pohon induk *)
Hutan alam	:	provenans/lokasi/pohon plus/pohon induk *)
Pengambilan materi genetik	:	generatif / vegetatif *)

*) Coret yang tidak perlu

A.1.4 Produksi benih

1. Pengamatan sumber benih

Musim berbunga	:	bulan s / d
Puncak berbunga	:	bulan s / d
Musim buah masak	:	bulan s / d
Puncak buah masak	:	bulan s / d
Siklus panen	: tahun satu kali
Pengambilan entres/mata tunas	:	bulan s / d

2. Jumlah pohon per hektar	: batang
----------------------------	---	--------------

3. Luas sumber benih	: Ha
----------------------	---	----------

4. Jumlah pohon dalam sumber benih	: batang
------------------------------------	---	--------------

5. Perkiraan produksi benih	: Kg/pohon/thn - entres/pohon/thn
-----------------------------	---	---

6. Total produksi benih/entres	: Kg/thn - entres/thn
--------------------------------	---	---------------------------------

A.1.5 Tegakan**1. Kondisi tegakan hutan tanaman**

Tinggi total rata-rata :
 Tinggi bebas cabang rata-rata :
 Diameter rata-rata :
 Kesehatan pohon :
 Jarak tanam rata-rata :
 Jumlah pohon per Ha :
 Jalur isolasi : ada / tidak ada *), lebar m
 Bentuk jalur isolasi : tanaman / kampung, jalan, lapangan dsb*)

2. Kondisi tegakan hutan alam

Jarak antar pohon induk :

3. Tegakan benih provenan/kebun benih semai/kebun benih klon/kebun pangkas

Kondisi tegakan hutan tanaman :
 Jarak tanam :
 Kesehatan pohon :
 Jumlah cabang :
 Jarak tanam rata-rata :
 Jumlah pohon per Ha :
 Umur :

*) Coret yang tidak perlu

A.1.6 Data ekologi**1. Letak geografis**

Lintang (LS/LU) : ° ' " s/d ° ' "
 Bujur (BT) : ° ' " s/d ° ' "

2. Kondisi lahan

Tinggi tempat : m dpl
 Topografi : [] datar: < 3%; [] agak landai: 3% - 8%; [] landai 8% - 15%; [] agak curam: 15%- 30%; [] curam: 30% - 50%; [] sangat curat: 50% - 100%; [] terjal: 100% - 150%; [] sangat terjal: > 150%

Arah lereng :

3. Peta

Peta lokasi sumber benih : (lampirkan)
 (skala 1 : 25000)

Peta situasi sumber benih : (lampirkan)
 (skala 1 : 100000)

4. Tanah

Jenis :
 Tekstur :
 Kedalaman :
 Drainase : [] cepat: mudah lolos, misal tanah pasir
 [] agak cepat: tekstur berpasir
 [] baik: mudah meresap, misal tanah latosol
 [] sedang: agak baik

- [] agak terhambat: lambat lolos
 [] terhambat: sukar melepas air
 [] sangat terhambat: sangat sukar melepas air, misal sawah

Bonita (apabila ada) :
 pH :
 Iklim : Tipe

A.1.7 Stasiun meteorologi terdekat

Lokasi stasiun	Nama	Nomor
	Letak geografis	Lintang :° ' " LS/LU Bujur :° ' " BT

A.1.8 Data iklim

Faktor	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Total
Curah hujan (mm)													
Suhu °C													
Kelembaban (%)													

A.2 Daftar kegiatan pengelolaan sumber benih

No	Kegiatan	Tanggal	Keterangan	
			Sudah	Belum
1.	Penataan batas			
2.	Pemeliharaan jalur isolasi			
3.	Penomoran pohon			
4.	Penyiangan/pembersihan (manual/mekanis/kimiawi)			
5.	Pemupukan			
6.	Penunggalan (singling)			
7.	Pemangkasan			
8.	Penjarangan			
9.	Pengamanan			
10.	Pengamatan fenologi			
11.	Seleksi pohon			
12.	Penebangan pohon-pohon inferior			
13.	Pengendalian hama penyakit			

Lampiran B
(normatif)
Dokumen pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

B.1 Label pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

No. Label : (nomor klon/pohon dan nomor wadah)

LABEL PENGUMPULAN ENTRES/EKSPLAN/MATA TUNAS/BUAH/BENIH

Jenis (nama ilmiah/lokal) : /

Tanggal pengumpulan :

Kelas sumber benih :

Lokasi sumber benih :

Nama sumber benih :

Nomor sumber benih :

Nomor sertifikat sumber benih :

Nomor klon/pohon :

Nomor wadah :

Jml entres/eksplan/mata tunas/ buah/benih per wadah :
btg/mata tunas/butir/kg

Pelaksana, Penanggung jawab,
(.....) (.....)

B.2 Rekapitulasi pengumpulan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

Jenis (nama ilmiah & lokal) :
Lokasi sumber benih :
Nama sumber benih :
No. sumber benih :
No. sertifikat sumber benih :

No	No klon	No wadah	Jumlah (btg/mata tunas/butir/kg)	Keterangan

.....
Penanggung jawab,
(.....)

B.3 Keterangan pengangkutan entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

Jenis (nama ilmiah/lokal) :
 Lokasi sumber benih :
 Nama sumber benih :
 No. sumber benih :
 Tanggal pengangkutan :
 Jenis kendaraan :
 Nomor polisi kendaraan :

No	No. wadah	Jumlah kiriman (btg/mata tunas/butir/kg)	Jumlah penerimaan (btg/mata tunas/butir/kg)	Keterangan
Jumlah				

Penanggung jawab pengangkutan,

.....
 Penanggung jawab pengumpulan
 entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

(.....)

(.....)

Tanggal diterima

.....

Penanggung jawab penerima

(.....)

Lampiran C
(normatif)
Dokumen penanganan benih (khusus generatif)

C.1 Keterangan ekstraksi benih

Jenis (nama ilmiah/lokal) :
 Tanggal pengumpulan buah :
 Nama sumber benih :
 No. sumber benih :
 No. sertifikat sumber benih :
 No. kelompok benih (*seedlot*) :

No	Berat awal (kg)	Berat akhir (kg)	Tanggal mulai	Tanggal akhir	Cara ekstraksi	Keterangan
						*)

*)Khusus

Pelaksana,

(.....)

Penanggung jawab,

(.....)

C.2 Keterangan pembersihan benih

Jenis (nama ilmiah/lokal) :
 Tanggal pengumpulan buah :
 Nama sumber benih :
 No. sumber benih :
 No. sertifikat sumber benih :
 No. kelompok benih (*seedlot*) :

No	Berat awal (kg)	Berat akhir (kg)	Tanggal mulai	Tanggal akhir	Keterangan
					*)

Pelaksana,

(.....)

Penanggung jawab,

(.....)

C.3 Keterangan seleksi dan pengeringan benih dan seleksi

Jenis (nama ilmiah/lokal) :
 Tanggal penerimaan :

No	Lokasi	Nama/ nomor sumber benih	Nomor kelompok benih (seed/lot)	No klon*)	Jumlah wadah	Berat awal (gr/kg)	Berat akhir (gr/kg)	Ket
*) Khusus untuk KBS;KBK;KP KBS: Kebun benih semai KBK: Kebun benih klon KP : Kebun pangkas								

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab,

(.....)

Lampiran D
(normatif)
Dokumen persediaan benih (khusus generatif)

D.1 Daftar persediaan benih

Jenis (nama ilmiah/lokal) :

No	Nama/ nomor sumber benih	Nomor kelompok benih (seedlot)	Tgl unduh pengum- pulan buah	Berat Jumlah perse- diaan benih (kg)	Hasil uji				Tgl uji ter- akhir	Ket (no. sertifikat mutu benih)
					Kemur- nian (%)	Kadar Air (%)	Daya kecam- bah (%)	Berat 1000 butir (kg)		

.....
Penanggung jawab,

(.....)



Lampiran E
(normatif)
Dokumen pengiriman benih

E.1 Data mutasi entres/eksplan/ mata tunas/buah/benih

Tanggal :

No	Jenis	Nama/nomor sumber benih	Nomor kelompok benih (seed/lot)	Jumlah masuk (btg/mata tunas/butir/kg)	Jumlah keluar (btg/mata tunas/butir/kg)	Ket.

.....
Penanggung jawab,

(.....)

E.2 Buku mutasi entres/eksplan/ mata tunas/buah/benih

No	Tanggal	Jenis	Nama/nomor sumber benih	Nomor kelompok benih (seed/lot)	Jumlah masuk (btg/mata tunas/butir /kg)	Jumlah keluar (btg/mata tunas/butir /kg)	Ket

.....
Penanggung jawab,

(.....)

E.3 Faktur pengirimanpenjualan benih

SURAT PENGIRIMAN ENTRES/EKSPLAN/MATA TUNAS/BUAH/BENIH

No.

Kepada Yth.

.....

.....

di

.....

Nama sumber benih :

No. sumber benih :

No. sertifikat sumber benih :

No. sertifikat mutu benih :
(untuk generatif)

No	Jenis	Nomor kelompok benih (seed/lot)	Uraian		Nomor kemasan/label	Keterangan
			Jenis kemasan	Jumlah (btg/mata tunas/butir/kg)		

Jenis kendaraan :
No. polisi :
Nama pengemudi :

Pengirim,

(.....)

Diterima

.....

Penerima,

(.....)

Lampiran F
(normatif)
Dokumen bibit

F.1 Blanko penerimaan dan mutasi entres/eksplan/mata tunas/buah/benih

No	Jenis	Nomor kelompok benih (seedlot)	No. order	No. pengiriman barang	No. kemasan /label	Jumlah (btg/mata tunas/ butir/kg)	Pemakai an		Sisa persediaan (btg/mata tunas/butir/kg)	Ket.
							Tgl	Jumlah		

.....
Penanggung jawab,

(.....)

F.2 Blanko bedeng tabur/pengakaran

No	Jenis	Nomor kelompok benih (seedlot)	Tgl	No. bedeng	Jml yang ditabur (btg/butir/kg/ Planlet)	Jumlah yang tumbuh (kecambah/btg)	Ket.

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab

(.....)

F.3 Blanko pemeliharaan/tanam langsung (*direct seed*)

No	Jenis	No. kelompok benih (<i>seedlot</i>)	No. bedeng	Tgl penyapihan/ tanam langsung (<i>direct seed</i>)	Periode	Jumlah bibit			Teknik perbanyakan	Ket
						Awal	Mati	Sisa		

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab,

(.....)

F.4 Blanko sortasi bibit

No	Jenis	Nomor kelompok benih (<i>seedlot</i>)	Tgl. periode	Sortasi bibit			Ket.
				Awal	Bibit afkir	Bibit siap	

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab,

(.....)

F.5 Blanko rekapitulasi persediaan bibit

No	Tgl. periode	Jenis	Nomor kelompok benih (<i>seedlot</i>)	Jumlah bibit	Ket.

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab,

(.....)

F.6 Blanko mutasi bibit

No	Jenis	Nomor kelompok benih (<i>seed lot</i>)	Jumlah persediaan bibit (btg)	Teknik perbanyakan	Distribusi		Sisa bibit (btg)	Ket.
					Tgl	Jumlah (btg)		

Pelaksana,

(.....)

.....
Penanggung jawab,

(.....)

F.7 Faktur pengiriman bibit

No.

Kepada Yth.

.....

di

.....

No	Jenis	Nomor kelompok benih (<i>seedlot</i>)	Kelas sumber benih	Teknik perbanyakan	Jumlah bibit (btg)	Keterangan	
						Sertifikat	Non sertifikat

Jenis kendaraan :

No. polisi :

Nama pengemudi :

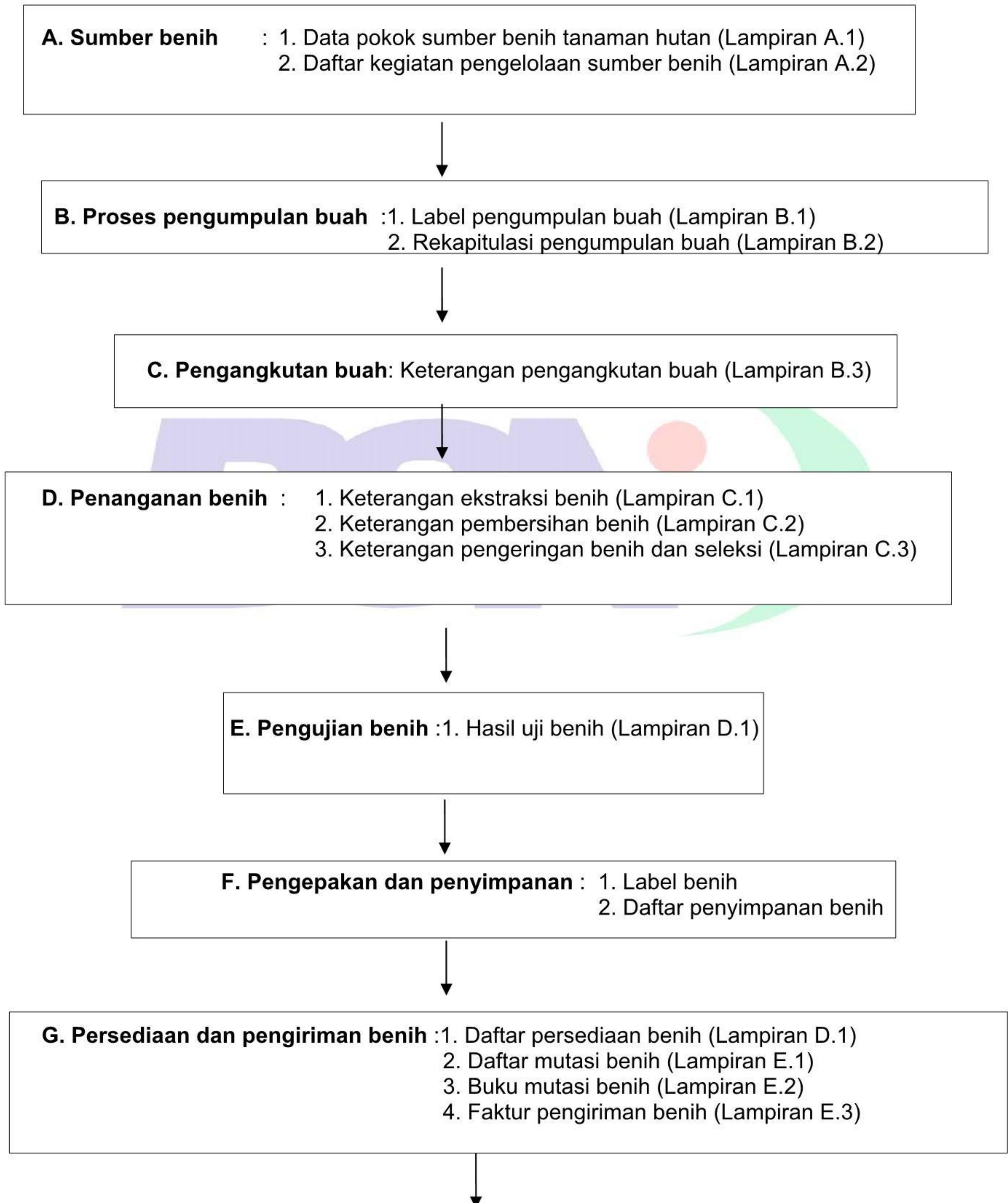
Pengirim,

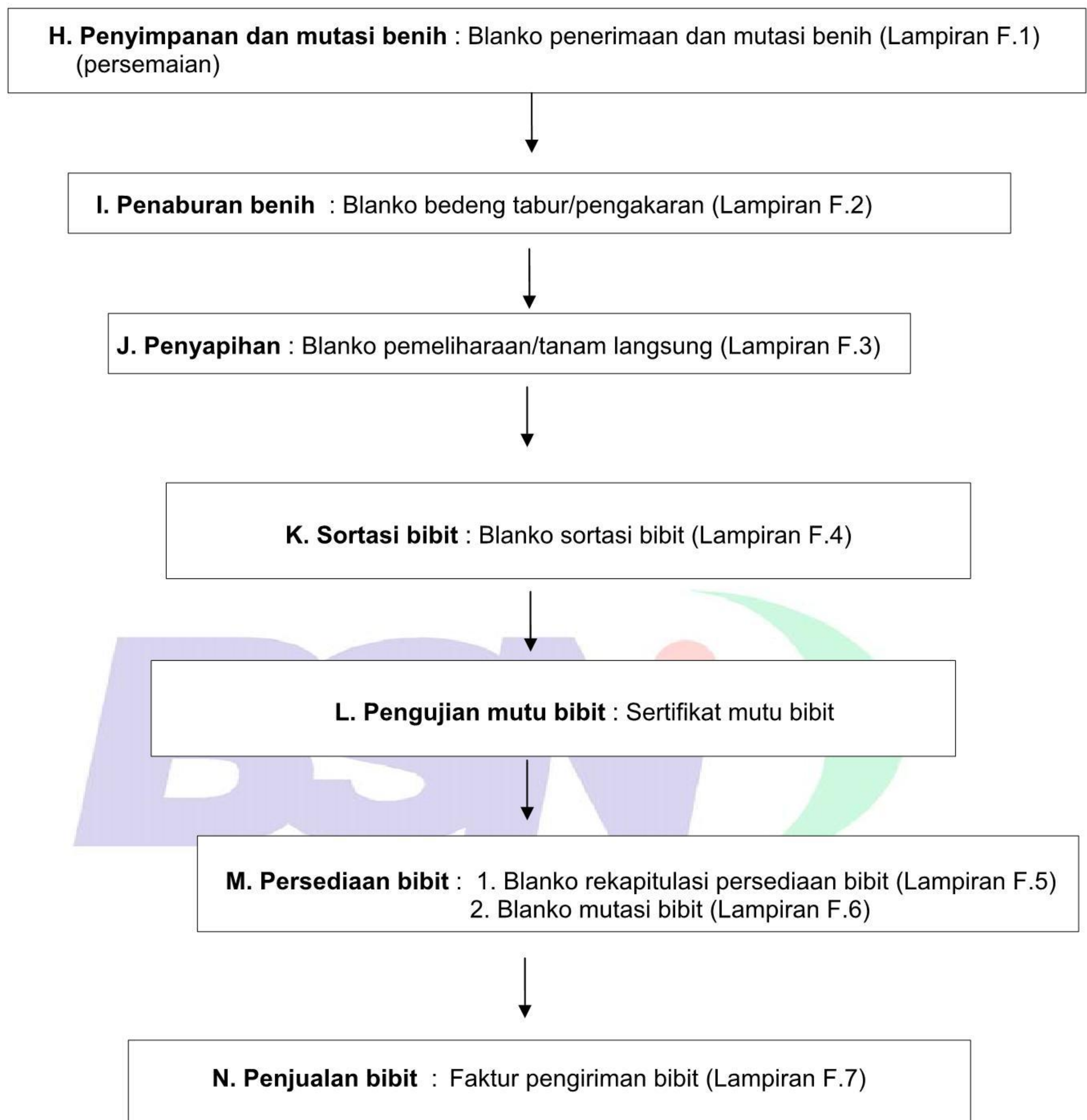
(.....)

Penerima,

(.....)

Lampiran G
(informatif)
Diagram alur kegiatan dokumentasi benih dan bibit





Keterangan :

Kegiatan dokumentasi yang dilakukan pada proses A sampai dengan G merupakan kegiatan dokumentasi benih sedangkan kegiatan dokumentasi yang dilakukan pada proses H sampai M merupakan kegiatan dokumentasi bibit yang terjadi di persemaian.

Bibliografi

Marzalina, M. and B. Krishnapillay. 2002. *Seed Procurement and Handling*. In Krihnapillay, B. (ed). 2002. A Manual For Forest Plantation Establishment in Malaysia. Malayan Forest Records No. 45. FRIM. Kuala Lumpur.

Hansen, Christian P, 2001, Pengantar Dokumentasi Benih, Indonesia Forest Seed Project.

Schmidt, L. 2002. *Pedoman Penanganan Benih Tanaman Hutan Tropis dan Sub Tropis*. (terjemahan). Ditjen RLPS dan Indonesia Forest Seed Project (IFSP). Jakarta.

Wilan, RL. 1985. *A guide to forest seed handling*. FAO. Roma.

Hardjowigeno, Sarwono. *Survai Tanah dan Klasifikasi Tanah*.











BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id